An. Inst. Biol. Univ. Nal. Autón. Mex. 56 (1985), Ser. Zool. (2): 483-490, 20-XI-1986

CONTRIBUCION AL CONOCIMIENTO DE LOS NOCTUIDOS MEXICANOS IV. (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE). El género *Catocala* Schrank 1802.

CARLOS R. BEUTELSPACHER B.*

RESUMEN

Se define el estado actual del género *Catocala* Schrank en México; se mencionan ocho especies, de las cuales, cinco representan los primeros registros para México: *C. agripina* Strecker, *C. violenta* Hy Edwards, *C. delilah* Strecker, *C. frederici* Grote y *C. piatrix dionyza* Hy Edwards. Se redescriben e ilustran todas las especies tratadas y se mencionan las localidades de donde provienen. Se incluye una clave para la separación de las especies.

Palabras clave: Insecta, Lepidoptera, Noctuidae, *Catocala* México.

ABSTRACT

The present status of *Catocala* Schrank in México is defined; eight species, five new to México: *C. agripina* Strecker, *C. violenta* Hy Edwards, *C. delilah* Strecker, *C. frederici* Grote and *C. piatrix dionysa* Hy Edwards are mentioned. All species treated are redescribed, and their collection localities are registered. A key for the separation of species is offered.

Key Words: Insecta, Lepidoptera, Noctuidae, *Catocala* México.

INTRODUCCION

En tres artículos anteriores, Beutelspacher (1984a, 1984b, 1984c), hemos dado a conocer varias especies nuevas de la Familia Noctuidae en México. Ahora presentamos el estado actual que guarda el género *Catocala* Schrank en nuestro país, en vista de que únicamente se conocían tres especies, siendo la más común *C. electilis* Walker, habitante frecuente en el Valle de México *C. amatrix* (Hübner) y *C. ixion* Druce.

Dentro del material incorporado a la Colección Entomológica del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México, encontramos varios ejemplares del género *Catocala,* los cuales fueron identificados por comparación con las obras de Druce (1884-1885 1887-1890) Biología Centrali Americana con la obra de Holland (1968) y la de Barnes y McDunnoug (1918), los catálogos de Walker (1857) y Hampson (1913), actualizando la información con los de Hodges (1983) y el libro de Sargent (1976).

Por otra parte se comparó el material con las colecciones de la Institución Smithso-

* Laboratorio de Entomología, Departamento de Zoología Instituto de Biología UNAM México.

niana en Washington, D.C. (E.U.A.) gracias a la ayuda del Dr. Douglas C. Ferguson y del Dr. Robert W. Poole.

En este trabajo se incluye una diagnosis del género, una clave para la separación de las especies conocidas de México, así como una breve redescripción de cada una de ellas, comparando los colores con los del catálogo de Smithe (1975).

Por otro lado, cabe advertir que este trabajo no es exhaustivo, ya que a medida que se efectúen nuevas recolecciones sobre todo en los estados del norte de México, es probable que se encuentren otras especies registradas ahora únicamente para Norteamérica.

FAMILIA NOCTUIDAE
Subfamilia Catocalinae

Género *Catocala* Schrank

Fauna Boica 2 (2): 158 (1802).

Tipo: *C. fraxini* (Linneo)

Diagnosis (Basada en Hampson 12: 58 (1913)

Proboscis bien desarrollada; palpos recurvados hacia arriba, el segundo artejo llega a la mitad de la frente y se presenta ampliamente escamoso; el tercero es de tamaño moderado; frente desnuda con mechones de pelos; ojos grandes, redondeados; antenas de los machos ciliadas; tórax recubierto con pelos y escamas mezclados; el pro y metatórax con crestas de escamas; el mesotórax con pares de crestas ligeras; las tibias están moderadamente recubiertas por pelos; las tibias anteriores carecen de espinas; las tibias medias y posteriores son espinosas, las últimas únicamente con espolones; las tibias de los machos están dilatadas y presentan unn pliegue provisto de un mechón de pelos largos; el abdomen con rebordes dorsales de pelos y crestas pequeñas en los segmentos basales.

Alas anteriores triangulares con el ápice redondeado y con el termen recurvado y crenulado; las venas Cu1 y M2 se originan cerca del ángulo inferior de la célula; la vena M1 parte del ángulo superior de la célula; las venas R2 y R3 están unidas a la R4 para formar una aréola; la vena R1 parte de la célula. Las alas posteriores con la célula discal ocupando un tercio de la longitud del ala; las venas M3 y Cu1 parten del ángulo inferior de la célula; la vena M2 está bien desarrollada y parte de arriba del ángulo inferior de la célula; las venas M1 y SR parten del ángulo superior de la célula; las venas SC + R1 se unen a la célula solamente cerca de la base del ala.

El género *Catocala* es un género muy amplio representado en ambos Hemisferios; la mayoría de las especies se encuentra en Norteamérica, siendo por lo tanto un típico género holoártico. Según el Catálogo de Hodges (1983), existen en los Estados Unidos de Norteamérica, 109 especies.

Las larvas se alimentan de plantas de los géneros *Myrica*(Miricáceas) y de *Baptisia, Gleditschia y Robinia*(Leguminosas) además de Rosáceas.

CLAVE PARA LA SEPARACION DE ESPECIES MEXICANAS DE *CATOCALA* SCHRANK

1. Alas posteriores de color pardo obscuro casi negras .... *C. agripina* Strecker.
1' Alas posteriores amarillas o anaranjado-rojizas 2

2. Alas posteriores amarillas 3
2' Alas posteriores anaranjado-rojizas 6

3. Alas anteriores de color gris claro .... *C. frederici* Grote
3' Alas anteriores de color pardo y gris en su diseño de líneas y bandas en zig-zag 4

4. Alas posteriores con la banda negra externa adelgazándose gradualmente hasta el ángulo anal 5
4' Alas posteriores con la banda negra externa con escotadura cerca del ángulo anal . *C. delilah* Strecker

5. Ala anterior con 30 mm de longitud o menos .... *C.ixion* Druce
5' Ala anterior con más de 35 mm de longítud .... *C. piatrix dionyza Hy Edwards*

6. *Mariposas de 5 cm de envergadura. Alas posteriores de color rojizo* .... *C. violenta* Hy Edwards
6' Mariposas de 8 o más cm de envergadura. Alas posteriores de color anaranjado-rojizo 7

7. Alas anteriores de coloración grisácea brillante uniforme .... *C. amatrix* (Hübner)
7' Alas anteriores de color pardo grisáceo con líneas y bandas zigzage antes .... *C. electilis* Walker

1.-*Catocala agripina* Strecker, Lep. Rhop. Het.p. 95 Pl.11 figs.1-3 (1874).
Syn.: *C. subviridis* Harvey Can. Ent. 9:193 (1877)
C. barnesi French. Can. Ent. 32: 190 (1900).

Macho.- (Fig. 1) Cabeza, tórax y abdomen de color pardo grisáceo, con líneas negras en zig-zag, lo mismo que borrones blanquecinos y en varios tonos; alas posteriores de color pardo obscuro casi negro con las cilias blancas. Por la cara ventral predomina una coloración pardo grisácea, casi negra, con bandas blancas recurvadas.

Medidas de las alas.- Anteriores: de la base al ápice: 35 mm; del ápice al ángulo anal: 19 mm; del ángulo anal a la base: 28mm. Posteriores: de la base al ápice: 26 mm; del ápice al ángulo anal: 21 mm; del ángulo anal a la base: 16 mm.

Distribución conocida.- E.U.A.

MÉXICO.- Un ejemplar recolectado en Monterrey, N.L. del 22 de junio de 1977; dos más de Aramberri, N.L. del 24 de septiembre de 1983.

2.- *Catocala electilis* Walker
List. Lep. Ins. Brit. Mus. 13: 1209 (1858).

Macho.- (Fig. 2) Cabeza tórax y abdomen de color pardo claro con escamas blanquecinas sobre todo en el tórax. Las alas anteriores por la cara dorsal son de color pardo grisáceo con bandas tenues en zig-zag y una mancha grande más obscura al final de la célula discal. Las alas posteriores son de color anaranjado rojizo (Smithe 1975 Color 106 Salmon Color) con una banda amplia en el borde externo la cual gradualmente se adelgaza hacia el ángulo anal y con la banda media también negra algo angulada a partir de la vena Cu2 a donde se adelgaza. Por la cara ventral las alas anteriores presentan tres bandas negras anchas alternadas con tres blancas que cruzan el ala del

borde costal al anal excepto la segunda banda blanca en vista de que las dos negras que la bordean se unen longitudinalmente por otra banda.

Las alas posteriores son en su mayor parte de color anaranjado rojizo, con blanco en la porción superior y con las dos bandas obscuras del dorso.

Medidas de las alas.- Anteriores: de la base al ápice: 41 mm; del ápice al ángulo anal: 25 mm; del ángulo anal a la base: 32 mm. Posteriores: de la base al ápice: 30 mm; del ápice al ángulo anal: 28 mm; del ángulo anal a la base: 22 mm.

Hembra.- Es semejante al macho.

Distribución conocida.- E.U.A. México (México D.F. Jalapa, Veracruz Cdad. de Durango Dgo. (Druce *op. cit*).

México.- Un ejemplar de Chapultepec, D.F., del 8 de septiembre de 1939, otro de la misma localidad, del 23 de junio de 1940 y otro de México, D.F., del 3 de octubre de 1960.

3.-*Catocala amatrix* (Hübner)

Lamprosia amatrix Hübner, Samml. exot. Schmett. 2 T. 214 (1809-1813)

Macho.- (Fig.3) Cabeza y tórax de color grisáceo; el abdomen es pardo claro. Las alas anteriores por la cara dorsal son de color grisáceo, con líneas tenues de color pardo en zig-zag, y que cruzan el ala del borde costal anal. Las alas posteriores son de color anaranjado-rojizo (Smithe 1975, Color 132 C, Orange-Rufous), con una banda negra submarginal y la banda media es paralela al margen negro. Las cilias son blancas.

Por la cara ventral es muy semejante a ese lado en *C. electilis* Walker.

Medidas de las alas.- Anteriores: de la base del ápice: 40 mm; del ápice al ángulo anal: 23 mm; del ángulo anal a la base: 30 mm. Posteriores: de la base al ápice: 30 mm; del ápice al ángulo anal: 21 mm; del ángulo anal a la base: 21 mm.

Hembra.- Es semejante al macho.

Distribución conocida.- E.U.A., México (Durango) (Druce op. cit).

México.- Un ejemplar de Delicias, Chihuahua, del 14 de julio de 1981.

Observaciones.- *C. amatrix*, es una especie muy cercana a *C. electilis* Walker, distinguiéndose de ella por la coloración más grisácea de las alas anteriores en tanto que *C. electilis* presenta las bandas y manchas transversales más marcadas.

4.-*Catocala violenta* Hy Edwards.

Bull. Brooklyn Ent. Soc. 3(7): 58 (1880).

Syn: *C. chiricahua* Poling, 1901

C. chiricahua McD. 1938

Macho.- (Fig. 4) Cabeza y tórax de color pardo grisáceo; el abdomen es pardo. Las alas anteriores son de color pardo obscuro con escamas blanquecinas y con una banda negra algo ondulada dispuesta en diagonal en el tercio basal del ala; partiendo del borde costal hacia la mitad del ala, se aprecia otra línea corta y otra más en la región subapical; sobre la vena A2 se distingue en la parte media otra línea negra. Las alas posteriores son de color rojizo (Smithe 1975, Color 94 Peach Red); la banda submarginal es negra y amplia; las cilias son blancas; la banda media es negra e irregular en su amplitud, y se muestra algo angulada en su parte media. Por la cara ventral las alas posteriores presentan una banda negra en su parte media transversal, y un margen pardo obscuro en la región apical margen externo y anal, y el resto es de color rosado

pálido. Las alas posteriores son de color rosado en su mayor parte, destacando la banda negra mediana y el margen externo que es de color pardo obscuro.

Medidas de las alas.- Anteriores: de la base al ápice: 26mm; del ápice al ángulo anal: 15 mm; del ángulo anal a la base: 22 mm. Posteriores:. de la base al ápice: 21 mm; del ápice al ángulo anal: 18 mm; del ángulo anal a la base: 15 mm.

Hembra.- Es semejante al macho.

Distribución conocida.- E.U.A. (Barnes & Mc Dunnough, op. cit).

México.- Un ejemplar recolectado en La Nieve, Michoacán el 15 de julio de 1983; otro de Saltillo, Coahuila, del 27 de octubre de 1969.

5.-*Catocala delilah* Strecker

Lep. Rhop. Het. Nov. p. 90 pl. 11 f. 7 (1874)

Syn.: *C. adoptiva* Grote, 1874

C. calphurnia Hy Edwards, 1880

C. umbella B. & Berg. 1927 forma.

Macho.- (Fig. 5) Cabeza y tórax de color pardo grisáceo; el abdomen es de color pardo claro; las alas anteriores son de color pardo grisáceo con bandas transversales en zig-zag y manchas en diversos tonos. Las alas posteriores son de color amarillo fuer te (Smithe, 1975 Color 18 Orange Yellow), con una banda negra submarginal amplia, la cual deja la región apical amarillas, lo mismo que los espacios intervenales del borde y otra área amarilla cercana a la región anal en donde la banda negra se angosta; la banda media es más o menos recta y luego se recurva cerca de la vena Cu2 formando un ángulo recto. La región basal del ala está provista de pelos pardos. Por la cara ventral, las alas son de color amarillo claro, con una banda media negra y otra submarginal también negra.

Medidas de las alas.- Anteriores: de la base al ápice: 28 mm; del ápice al ángulo anal: 17 mm; del ángulo anal a la base: 20 mm. Posteriores: de la base al ápice: 20 mm; del ápice al ángulo anal: 19 mm; del ángulo anal a la base: 15 mm.

Hembra.- Es semejante al macho.

Distribución conocida.- E.U.A. (Barnes & McDunnough op. cit.)

México.- Un ejemplar de San Francisco, Villa de Santiago, Nuevo León, del 19 de mayo de 1977.

6.-*Catocala ixion* Druce

Biol. Centr. Amer. Lep. Het. 1: 360 pl. 31 f. 2 (1890).

Macho.- (Fig. 6) Cabeza y tórax de color pardo grisáceo. El abdomen es de color pardo. Las alas anteriores son de color pardogrisáceo en distintos tonos, destacando en ellas, una línea ondulada negra dispuesta en diagonal en el tercio basal del ala así como dos bandas claras, una a continuación de la citada línea negra y otra paralela al borde externo, en la región postdiscal. Las alas posteriores son de color amarillo (Smithe 1975, Color 18 Orange Yellow) con la banda submarginal negra y más ensanchada en su porción superior; la banda media es irregular en su amplitud, pero se recurva en ángulo oblicuo a partir de la vena Cu2.

Por la cara ventral, predomina el color amarillo, con las bandas negras submarginales y la media en ambos pares de alas.

Medidas de las alas.- Anteriores: de la base al ápice: 25 mm; del ápice al ángulo anal:

13 mm; del ángulo anal a la base: 19 mm. Posteriores: de la base al ápice: 17 mm; del ápice al ángulo anal: 15 mm; del ángulo anal a la base: 13 mm.

Hembra.- Desconocida.

Distribución conocida- México (Xucumanatlán, Gro., tipo).

México.- Un ejemplar recolectado en Zacualpan, Méx., en la Colección Roberto Müller.

7.-*Catocala frederici* Grote

Trans. Amer. Ent. Soc. 14: 14 (1872).

Macho.- (Fig. 7) Cabeza y tórax de color grisáceo; el abdomen es de color pardo claro. Las alas anteriores por la cara dorsal son de color grisáceo claro con líneas tenues onduladas que cruzan el ala del borde costal al anal. Las alas posteriores son de color amarillo (Smithe, 1975, Color 118 Warm Buff), con la banda submarginal negra, la cual se angosta e interrumpe en el ángulo anal; la banda media se presenta algo recurvada y corre paralela al borde externo. Por la cara ventral, las alas son amarillas con dos bandas negras, una submarginal y otra media, y en las anteriores, se aprecia un borrón obscuro en la región basal.

Medidas de las alas.- Anteriores: de la base al ápice: 24 mm; del ápice al ángulo anal: 15 mm; del ángulo anal a la base: 19 mm. Posteriores: de la base al ápice: 19 mm; del ápice al ángulo anal: 14 mm; del ángulo anal a la base: 13 mm.

Hembra.- Es semejante al macho.

Distribución.- E.U.A. (Hodges, 1983).

México.- Un ejemplar recolectado en Saltillo, Coahuila, el 27 de octubre de 1969.

8.-*Catocala piatrix* Grote.

Proc. Ent. Soc. Phil. 3: 88, 532 pl. 3 f. 3 (1864).

Catocala piatrix dionyza Hy Edwards

Catocala dionyza Hy Edwards. Papilio 4: 12 f (1885)

Macho.- (Fig. 8) Cabeza y tórax de color pardo grisáceo; el abdomen es pardo claro. Las alas anteriores son de color pardo grisáceo obscuro, con líneas transversales en zigzag y una banda blanca conspicua dispuesta en diagonal en el tercio basal y una mancha de color gris obscuro al final de la célula discal. Las alas posteriores son de color anaranjado de un tono intermedio entre los de Smithe (1975): Color 17 Spectrum Orange y 18 Orange Yellow con la banda negra submarginal amplia en su porción superior y más angosta hacia el ángulo anal; la banda media está algo recurvada y estrangulada en su parte media.

Medidas de las alas.- Anteriores: de la base al ápice: 38 mm; del ápice al ángulo anal: 22 mm; del ángulo anal a la base: 28 mm Posteriores: de la base al ápice: 30 mm; del ápice al ángulo anal: 23 mm; del ángulo anal a la base: 18 mm.

Hembra.- Es semejante al macho.

Distribución conocida.- E.U.A. (Barnes & McDunnough op. cit.)

México.- Tres ejemplares, dos recolectados en El Jagüey, Chihuahua el 23 de septiembre de 1984 y uno de El Herradero, Chihuahua el 24 de septiembre de 1984.

AGRADECIMIENTOS

Expreso mi agradecimiento a las siguientes personas por su valiosa colaboración: Sr. Adolfo Ibarra y Biól. Lucio Rivera T. por su ayuda en la recolección y montaje del material; Dr. Robert W. Poole y Dr. Douglas C. Ferguson, de la Smithsonian Institution (Washington, D.C., E.U.A.) por su ayuda en la identificación de parte del material estudiado; a las Bióls. Gema Quintero y Ma. Eugenia Díaz Batres, del Museo de Historia Natural de la Ciudad de México por facilitarme parte del material depositado en la Colección Roberto Müller; finalmente deseo agradecer a mi esposa, Biól. Ma. Guadalupe por la revisión y crítica del manuscrito.

LITERATURA CITADA

BARNES, M. D. & MCDUNNOUGH, 1918. Illustrations of the North American species of the Genus *Catocala. Am. Mus. Nat. Hist. N. S.* 3(1): 47 p. 22 Pl.

BEUTELSPACHER, B., C. R., 1984. Contribución al conocimiento de los noctuidos mexicanos I (Lepidoptera: Noctuidae). *An. Inst. Biol. Univ. Nal. Autón. México 54 Ser. Zoología* (1): 129-140.

——., 1984. Idem II (Lepidoptera: Noctuidae) *An. Inst. Biol. Univ. Nal. Autón. México 55 Ser. Zoología* (1): 227-234, 8 figs.

——., 1984. Idem III (Lepidoptera: Noctuidae). *An. Inst. Biol. Univ. Nal. Autón. México 55 Ser. Zoología* (1): 235-242.

DRUCE, H. 1884-1885, 1887-1890. *Biologia Centrali-Americana Insecta, Lepidoptera, Heterocera. 1 p. 360; 2: 511-512* London, England.

EDWARDS, H., 1880 A. Descriptions of some new species of Catocala. Bull. Brooklyn Entomol. Soc. 2: 93-97.

——., 1880 b. Notes upon the genus *Catocala,* with descriptions of new varietes and especies. *Bull. Brooklyn Entomol. Soc.*3: 53-62.

HAMPSON, G. F., 1913. *Catalogue of the Noctuidae in the Collection of the British Museum.* 12: 1-209 London, England.

HODGES, R. W. *et al,* 1983. *Check List of the Lepidoptera of American North of Mexico.* E. W. Classey Ltd. & the Wedge Ent. Res. Found. London, England.

HOLLAND, W. J., 1968. *The Moth Book.* Dover Publ. Inc. New York U.S.A. 479 pp.

MILLER, L. D., 1969 (1970) Nomenclature of wing vein and cells. *J. Res. Lep.* 8(2): 37-48.

SARGENT, T. D., 1976. *Legion of Night The Underwing Moths.* Univ. Massachusetts Press. Amherst. USA. 222 p.

SMITHE, F. B., 1975. *Naturalist's Color Guide.* The Amer. Mus. Nat. Hist. New York U.S.A.

WALKER, F., 1857. *List of the Lepidoptera Phalaena in the British Museum.* 13: 1179. London, England.

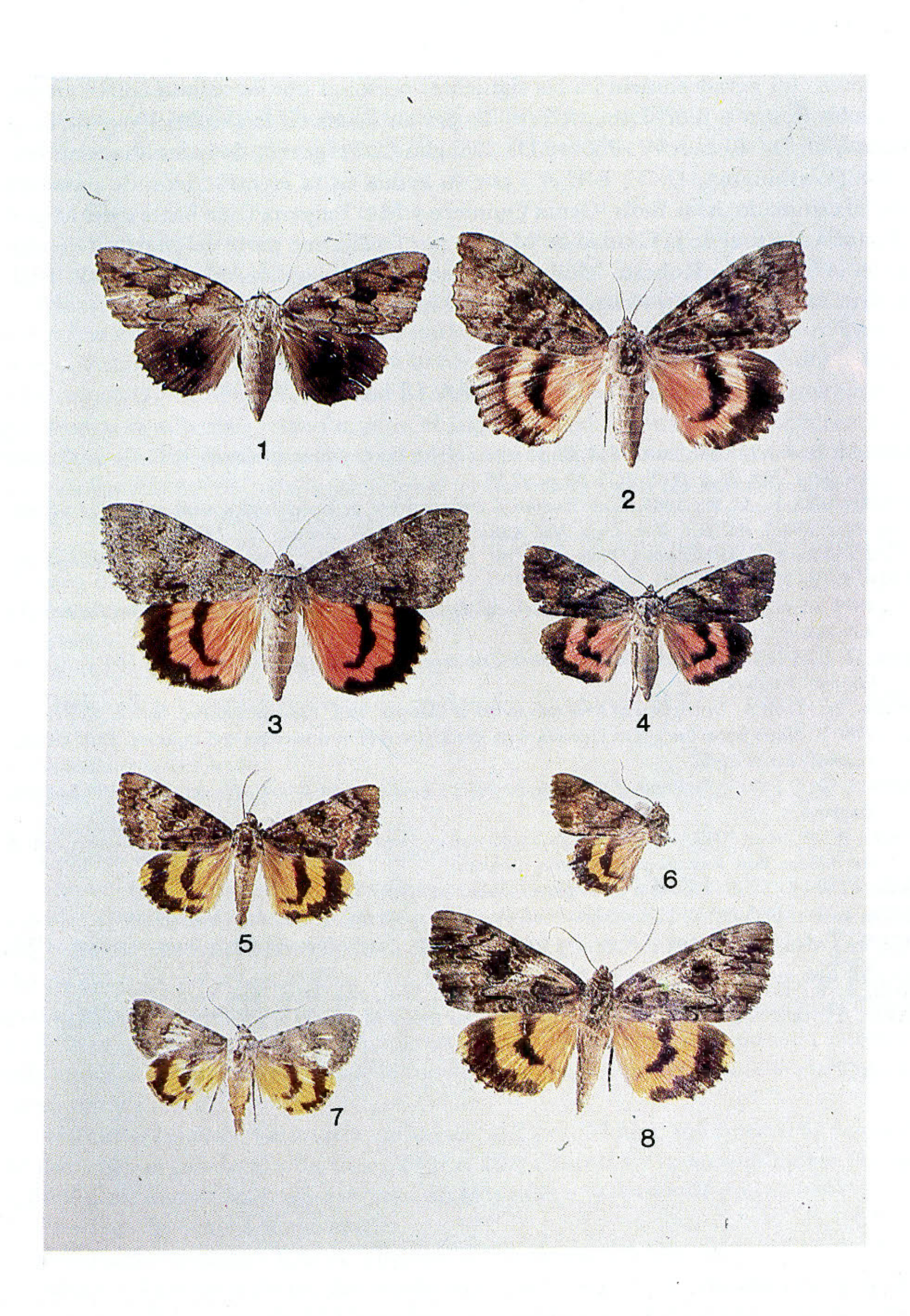


Fig. 1.- *Catocala agripina* Strecker. Fig. 2.- *Catocala electilis* Walker. Fig. 3.- *Catocala amatrix* (Hübner). Fig. 4.- *Catocala violenta* Hy Edwards. Fig. 5.- *Catocala delilah* Strecker. Fig. 6.- *Catocala ixion* Druce. Fig. 7.- *Catocala frederici* Grote. Fig. 8.- *Catocala piatrix dionyza* Hy Edwards.